



PATENT
2002-1027

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

VAN DER MEER et al.

Conf. 8106

Application No. 10/721,455

Group 3682

Filed November 26, 2003

METAL DRIVING BELT

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

April 19, 2004

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the priority filing date of the following application(s) for the above-entitled U.S. application under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
THE NETHERLANDS	NL-1022022	November 28, 2002

Certified copy(ies) of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

Robert J. Patch, Reg. No. 17,355
745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
Telephone (703) 521-2297
Telefax (703) 685-0573
(703) 979-4709

RJP/psf

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 28 november 2002 onder nummer 1022022,
ten name van:

VAN DOORNE'S TRANSMISSIE B.V.

te Tilburg

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Metalen drijfriem",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

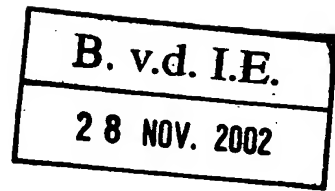
Rijswijk, 21 oktober 2003

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M.M. Enhus'.

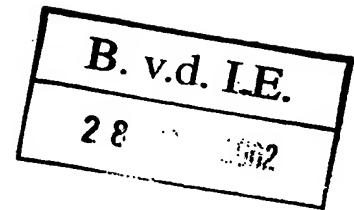
Mw. M.M. Enhus

1022022



UITTREKSEL

Drijfriem voorzien van een in zichzelf gesloten trekelement (2) alsmede van in een longitudinale richting langs het trekelement (2) beweegbaar opgenomen metalen
5 dwarselementen (1), die elk zijn uitgevoerd met een lijfdeel (10), een kopdeel (12) en een nekdeel (11) daartussen, waarbij aan weerszijden van het nekdeel (11) tussen het lijfdeel (10) en het kopdeel (12) twee axiaal verlopende uitsparingen (17) aanwezig zijn, in elk waarvan een deel van het trekelement (2) is opgenomen, waarbij het lijfdeel (10) aan weerszijden is voorzien van in hoofdzaak in een axiale richting georiënteerde
10 en onderling in de radiale richting divergerende contactvlakken (13) en van een in hoofdzaak axiaal georiënteerde kantellijn (14) en waarbij een door het kopdeel (12) gevormde bovenste begrenzing (16) van een uitsparing (17) zich in de axiale richting ten minste uitstrekt tot een denkbeeldige lijn (18) die zich van de radiaal onderste begrenzing (19) naar de radiaal bovenste (16) begrenzing van de respectievelijk
15 uitsparing (17) in het verlengde van een contactvlak (13) uitstrekt.



METALEN DRIJFRIEM

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een metalen drijfriem voor een continu variabele transmissie, zoals weergegeven in de aanhef van de navolgende

5 conclusie 1. Dergelijke drijfriemen zijn algemeen bekend, bijvoorbeeld uit de Europese octrooiaanvraag EP-A-0 522 612 ten name van aanvrager. Dergelijke drijfriemen omvatten op zich eveneens algemeen bekende en gebruikelijk geheel uit metaal gevormde, stijve dwarselementen die in de drijfriem beweegbaar langs een oneindig trekelement zijn opgenomen. Het trekelement omvat twee delen die elk zijn gevormd

10 uit een aantal onderling om elkaar heen opgenomen dunne platte ringen en die elk in een lateraal of axiaal verlopende uitsparing van het dwarselement zijn opgenomen.

De bekende drijfriem wordt toegepast in een transmissie, in het bijzonder voor de aandrijving van relatief zware voertuigen zoals een personenauto of een vrachtauto, en is daarbij klemmend opgenomen tussen de schijven van een primaire,

15 doorgaans aandrijvende, en een secundaire, doorgaans aangedreven poelie. De drijfriem ondervindt in een poelie een drijvende kracht die van de poelie op riem wordt overgebracht door wrijving tussen twee in hoofdzaak lateraal ofwel axiaal gerichte contactvlakken van de elementen en een overwegend conisch gevormde contactvlak van elk der schijven van de betreffende poelie. De dwarselementen worden daarbij in

20 de richting van de andere poelie langs het trekelement voortbewogen, waarbij de elementen elkaar onderling voortduwen en door het trekelement in onderling verband worden gehouden. Bij de andere poelie wordt deze duwkracht tussen de dwarselementen op de schijven daarvan overgebracht.

In de bekende drijfriem bevinden de contactvlakken van de dwarselementen zich

25 aan weerszijden van het zogenaamde lijfdeel van de dwarselement dat zich in radiale richting binnen, ofwel onder het trekelement bevindt. Het doorgaans in hoofdzaak trapeziumvormige lijfdeel vormt daarbij een onderzijde van de genoemde uitsparingen, terwijl een doorgaans pijlpuntvormig kopdeel van het dwarselement een bovenzijde van de uitsparingen vormt. Tussen de uitsparingen bevindt zich een

30 zogenaamde nekdeel van het dwarselement dat het lijfdeel en het kopdeel onderling verbindt. Het kopdeel van de dwarselementen is aan een voorzijde voorzien van een centraal gelegen uitsteeksel, dat kan worden opgenomen in een aan een achterzijde van het kopdeel centraal aangebrachte kuil van een aangrenzend dwarselement.

Het uitsteeksel van een dwarselement heeft ondermeer als functie het

35 voorkomen van het onderling in radiale of axiale richting verschuiven van

aangrenzende dwarselementen in de drijfriem. Een dergelijk verschuiving kan met name optreden waar de drijfriem is ingeklemde tussen de poelieschijven en heeft een ten opzichte van de radiale richting kantelen van de dwarselement tot gevolg.

Het genoemd kantelen kan worden verklaard door de aanwezigheid van een
5 onbalans van de grootte en de radiale aangrijpingspunten van de in de tangentiële richting, die in hoofdzaak samenvalt met de langsrichting van de drijfriem, op het dwarselement inwerkende krachten. Te weten tenminste een tussen de poelieschijven en de contactvlakken van het lijfdeel heersende wrijvingskracht, die in een geïdealiseerd geval een effectief aangrijpingspunt heeft halverwege de radiale
10 afmeting van genoemd contactvlak, een relatief kleine interne wrijvingskracht tussen het trekelement en het dwarselement, die op het lijfdeel aangrijpt ter plaatse van de genoemde onderzijde van de axiaal verlopende uitsparingen, en een tussen de dwarselementen onderling heersende duwkracht, die op het lijfdeel aangrijpt ter plaatse van de axiaal verlopende kantellijn waarover aangrenzende dwarselementen
15 onderling kunnen kantelen. Als gevolg van de genoemde onbalans ontstaat er een krachtenkoppel op het dwarselement waardoor dit de neiging krijgt te kantelen. Zonder tegenmaatregelen zouden als gevolg daarvan de dwarselementen en de poelieschijven noodzakelijkerwijs enigszins ten opzichte van elkaar bewegen, ofwel slippen. Dit slippen zou ten koste gaan van het rendement van de krachtoverbrenging
20 en bovendien zou de kans op beschadiging van de drijfriem en of de poelies bestaan.

Door de aanwezigheid van het uitsteeksel en de daaraan complementaire kuil van het aangrenzende dwarselement zal door deze kantelneiging echter een tweede, tegengesteld gericht, krachtenkoppel ontstaan, zodat het genoemde kantelen en het slippen als gevolg daarvan in belangrijke mate kan worden vermeden.

25 Hoewel met deze bekende oplossing de genoemde nadelige effecten op zich vergaand kunnen worden voorkomen heeft deze ook een aantal nadelen. Zo zijn de uitstulping en de kuil tijdens gebruik van de drijfriem onderhevig aan slijtage als gevolg waarvan naar verloop van tijd de drijfriem kan falen. Daarnaast dient de uitstulping zich op een bepaalde minimale afstand van een rand van het dwarselement te bevinden ten einde een voldoende sterkte van het dwarselement te kunnen bereiken
30 zowel tijdens fabricage als tijdens gebruik in de drijfriem. Bovendien dient het aanbrengen van de uitstulping en de kuil tijdens fabricage uiterst nauwkeurig te worden uitgevoerd.

Een alternatieve oplossing is bekend uit de Europese octrooiaanvraag EP-A-1
35 221 563 en betreft het in radiale zin verlagen van de positie van de kantellijn tot aan

het effectieve aangrijpingspunt van de wrijvingskracht tussen het dwarselement en de poelie. Echter in een dergelijk ontwerp zal een verschil in snelheid in de langsrichting tussen het trekelement en de dwarselementen hoger zijn en daarmee ook de genoemde interne wrijving. Een en ander heeft een nadelig effect op het rendement

5 van de transmissie waarin de drijfriem wordt toegepast. Bovendien kan verwacht worden dat de in toenemende mate ongelijke verdeling van de massa van het dwarselement boven en onder de kantellijn een gewenste beweging en oriëntatie van het dwarselement tijdens bedrijf nadelig beïnvloed.

Teneinde de genoemde beperkingen en nadelen van de bekende oplossingen

10 vergaand uit de weg te gaan, stelt de uitvinding de drijfriem volgens conclusie 1 voor welke meer in het bijzonder is gekenmerkt door de aanwezigheid van aanvullende contactvlakken op de dwarselementen die zich radiaal buiten, ofwel boven de uitsparingen bevinden aan axiale uiteinden van het kopdeel. In de drijfriem volgens de uitvinding wordt een effectief aangrijpingspunt van de wrijvingskracht tussen het

15 dwarselement en een poelie in radiale zin naar buiten, ofwel omhoog verplaatst, dat wil zeggen in de richting van de kantellijn, zodat het genoemde krachtenkoppel voordelig kleiner kan zijn. Bij een geschikte keuze van de radiale en axiale posities van de contactvlakken van het lijfdeel en van de aanvullende contactvlakken van het kopdeel alsmede van de afmetingen daarvan, kan worden bereikt dat een effectief

20 aangrijpingspunt van de laatstgenoemde wrijvingskracht in radiale richting in hoofdzaak samenvalt met de radiale ligging van de kantellijn. Indien gewenst kan ook de relatief kleine interne wrijvingskracht tussen het trekelement en het dwarselement in rekening worden gebracht, door het genoemde aangrijpingspunt in afhankelijkheid daarvan iets boven of onder de kantellijn te laten aangrijpen.

25 Het dwarselement volgens de uitvinding heeft als voordeel dat de uitstulping en de kuil kleiner, dat wil zeggen minder hoog en diep kunnen worden uitgevoerd, of zelfs volledig achterwege kunnen blijven. Daarvan afgeleide voordelen zijn een kleinere afmeting in de langsrichting, ofwel dikte van het dwarselement, een eenvoudiger fabricage, of een gewichtsreductie van de drijfriem. Het nut en de toepassing van deze

30 voordelen in het ontwerp, de fabricage en de toepassing van de drijfriem zijn bekend uit de laatstgenoemde Europese aanvraag. Bovendien kan de kantellijn van het dwarselement volgens de onderhavige uitvinding nabij de onderzijde van de genoemde uitsparingen gelokaliseerd worden, zodat een verschillingsnelheid tussen de dwarselementen en het trekelement met voordeel minimaal kan zijn.

In de drijfriem conform de uitvinding is ten opzichte van het bekende ontwerp, het kopdeel van de dwarselementen in axiale zin naar beide zijden verlengd, tenminste in een zodanige mate dat het kopdeel tijdens bedrijf in contact komt met de poelieschijven. Dat wil zeggen dat de door het kopdeel gevormde bovenste

5 begrenzingen van een uitsparing zich in de axiale richting ten minste uitstrekt tot een denkbeeldige lijn die zich tussen de radiaal onderste en de radiaal bovenste begrenzing van de respectievelijk uitsparing in het verlengde van een contactvlak van het lijfdeel uitstrekt. Bij voorkeur zijn de axiale uiteinden van het kopdeel voorzien van aanvullende contactvlakken specifiek bestemd voor genoemd contact.

10 De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van een tekening. Hierin zijn overeenkomstige constructieve delen met gelijke verwijzingstekens aangeduid.

Figuur 1 is een schematische weergave van de bekende drijfriem in een drietal aanzichten.

15 Figuur 2 is een dwarselement voor een drijfriem conform de onderhavige uitvinding.

De figuur 1 toont schematisch een dwarsdoorsnede van de bekende drijfriem en voorts een segment van de drijfriem in zijaanzicht. De dwarsdoorsnede toont een tweedelig trekelement 2 in doorsnede en een dwarselement 1 in vooraanzicht. Het

20 dwarselement 1 is voorzien van een in hoofdzaak trapeziumvormig lijfdeel 10 en een in hoofdzaak pijlpuntvormig kopdeel 12, die onderling zijn verbonden in een nekdeel 11 van het dwarselement 1. Aan weerszijden van het nekdeel 11 zijn tussen het lijfdeel 10 en het kopdeel 12 uitsparingen gedefinieerd, in elk waarvan een deel van het trekelement 2 is opgenomen. Tevens is in het vooraanzicht de omtrek van een

25 uitstulping 15 in het kopdeel 12 aangegeven, alsmede de ligging van een kantellijn 14 in het lijfdeel 10. Het zijaanzicht toont een aantal dwarselementen 1, zowel in een onderling parallel verband als in een onderling geroteerd verband zoals dat tussen schijven van een poelie van een continu variabele transmissie optreedt. In het laatste

30 geval zijn de dwarselementen 1 geroteerd rond de kantellijn 14 waaronder, dat wil zeggen gezien in een radiaal naar binnen gerichte richting, de dwarselementen 1 enigszins taps toelopen teneinde het genoemde roteren mogelijk te maken. Tevens is in dit zijaanzicht aangegeven dat het trekelement is opgebouwd uit een aantal onderling om elkaar heen opgenomen dunne platte ringen 20, waarbij in de figuur voor de duidelijkheid enige ruimte tussen de afzonderlijke ringen 20 is gelaten. In de praktijk

35 zijn de ringen 20 nagenoeg zonder tussenruimte gestapeld.

In de geroteerde stand van de dwarselementen 1 worden deze ingeklemd tussen de poelieschijven ter plaatse van in hoofdzaak axiaal gerichte contactvlakken 13 aan weerszijden van het lijfdeel 10, welke contactvlakken 13 radiaal naar buiten in enige mate onderling divergeren. Bij een gelijkmatige verdeling van de contactdruk 5 tussen een poelieschijf en een contactvlak 13 zal een effectief aangrijpingspunt P van een wrijvingskracht op het dwarselement 1 centraal op het contactvlak 13 gelegen zijn. Een duwkracht tussen de dwarselementen 1 onderling grijpt echter aan op de kantellijn 14. Tevens is er in het algemeen een wrijvingskracht aanwezig tussen het trekelement 2 en de dwarselementen 1. De genoemde krachten werken dusdanig 10 samen, dat tijdens bedrijf de dwarselementen 1 tussen de poelieschijven de neiging vertonen achterover te kantelen, waartoe de elementen 1 onderling in radiale richting dienen te verschuiven. Deze neiging wordt in de bekende drijfriem tegengegaan doordat de uitstulping 15 van een volgend dwarselement 1 aangrijpt in een -niet nader weergegeven- kuil van een voorafgaand dwarselement 1. Volgens een bekende 15 alternatieve uitwerking van het dwarselement 1 kan de genoemde neiging althans in belangrijke mate worden opgeheven door de kantellijn 14 radiaal naar binnen te verplaatsen tot aan het effectieve aangrijpingspunt P van de wrijvingskracht.

Zoals reeds opgemerkt bezitten de genoemde bekende oplossingen echter belangrijke nadelen met betrekking tot het zo efficiënt mogelijk functioneren van de 20 drijfriem. De onderhavige uitvinding stelt daarom een alternatieve uitvoering van het dwarselement 1 voor, welke uitvoering is geïllustreerd in de figuur 2. In de drijfriem conform de uitvinding is het kopdeel 12 van de dwarselementen 1 in axiale zin naar beide zijden verlengd -als aangegeven door de beide horizontale pijlen- in een zodanige mate dat dit kopdeel 12 tijdens bedrijf in contact komt met de poelieschijven. 25 Dat wil zeggen dat de door het kopdeel 12 gevormde bovenste begrenzing 16 van een uitsparing 17 zich in de axiale richting ten minste uitstrekt tot een denkbeeldige lijn 18, die zich van een door het lijfdeel 10 gevormde onderste begrenzing 19 van de respectievelijke uitsparing 17 en de genoemde radiaal bovenste begrenzing 16 daarvan in het verlengde van een contactvlak 13 uitstrekt. Bij voorkeur zijn de axiale 30 uiteinden van het kopdeel 12 voorzien van aanvullende contactvlakken 20 specifiek bestemd voor contact met de poelieschijven. In het bijzonder liggen de aanvullende contactvlakken 20 ieder in hoofdzaak in het verlengde van één van de contactvlakken 13 van het lijfdeel 10.

In de drijfriem volgens de uitvinding wordt door de aanwezigheid van het tweede, 35 aanvullende contactvlak 20 in het kopdeel 12 een effectief aangrijpingspunt P van de

wrijvingskracht tussen het dwarselement en een poelieschijf verplaatst in de richting van de kantellijn, zodat een krachtenkoppel tussen deze wrijvingskracht en de duwkracht tussen de dwarselementen ter hoogte van de kantellijn 14 afneemt. Bij een geschikte keuze van de radiale en axiale posities van de contactvlakken 13 van het

5 lijfdeel 10 en van de aanvullende contactvlakken 20 van het kopdeel 12 alsmede van de afmetingen daarvan, kan worden bereikt dat een effectief aangrijpingspunt P van de laatstgenoemde wrijvingskracht in radiale richting in hoofdzaak samenvalt met de radiale ligging van de kantellijn 14. Met de maatregel volgens de uitvinding kan derhalve op relatief voordelige wijze worden gerealiseerd dat een gemeenschappelijk

10 krachtmoment van de op een dwarselement 1 inwerkende krachten sterk wordt verminderd en onder omstandigheden zelfs in hoofdzaak geëlimineerd. Vanzelfsprekend kan daarbij ook de interne wrijvingskracht tussen het trekelement 2 en het dwarselement 1 in rekening worden gebracht.

In veel gevallen kan de radiale afmeting ofwel de hoogte van de aanvullende

15 contactvlakken 20 relatief klein zijn, omdat deze aanzienlijk verder van de kantellijn 14 zijn verwijderd dan de contactvlakken 13 van het lijfdeel 10. Dat wil zeggen dat het op de aanvullende contactvlakken 20 werkende deel van de wrijvingskracht tussen dwarselement 1 en poelie al bij een relatief kleine waarde van genoemd deel toch een aanzienlijk krachtmoment ter plaatste van de kantellijn 14 zal uitoefenen. Conform een

20 nadere uitwerking van de uitvinding heeft een radiale afmeting van de aanvullende contactvlakken 20 een waarde in het bereik van $1/4$ tot $1/2$ van de radiale afmeting van de contactvlakken 13 van het lijfdeel 10, bijvoorkeur ongeveer gelijk aan $1/3$.

Afhankelijk van de mechanische stijfheid waarmee de poelies en de dwarselementen 1 zijn uitgevoerd en de grootte van de krachten die tijdens bedrijf

25 worden aangewend, kunnen de aanvullende contactvlakken 20 in axiale richting ook tot iets voorbij het verlengde van de corresponderende contactvlakken 13 van het lijfdeel 10 worden aangebracht. Waarbij de axiale uiteinden van het kopdeel 12 tijdens bedrijf onder invloed van de door de poelieschijven uitgeoefende klemkracht enigszins zullen vervormen, c.q. doorbuigen, totdat ook het lijfdeel 10 contact met de schijven

30 maakt. Op deze wijze kan de verdeling van de contactdruk tussen de contactvlakken 13 en de aanvullende contactvlakken 20 in het voordeel van de laatstgenoemde worden beïnvloed, bijvoorbeeld om een afname daarvan als gevolg van een doorbuigen van de poelieschijven te compenseren.

In een gunstige uitvoering van de laatstgenoemde maatregel wordt een

35 radiaal buitenste rand 21 van het kopdeel 12 voorzien van een centraal gelegen

inkeping 22 van het dwarselement tenminste ten opzichte van een overigens min of meer pijlpuntvormige uiterlijk van het kopdeel 12. Als gevolg daarvan is gerealiseerd dat indien de axiale uiteinden van het kopdeel 12 tijdens bedrijf doorbuigen, een dergelijk doorbuigen radiaal naar buiten is gericht, zodat een ongewenst contact
5 tussen het kopdeel 12 en het trekelement 2 voordelig wordt vermeden. Tevens is daarmee gerealiseerd dat een dergelijk doorbuigen relatief makkelijk kan plaatsvinden. Deze maatregel vermindert in een daartoe bijzonder efficiënte constructie de kans op breuk van het dwarselement 1, met name waar het kopdeel 12 aansluit op het nekdeel 11. In een zeer gunstige uitvoering van deze maatregel is de inkeping 22 in hoofdzaak
10 V-vormig uitgevoerd.

Ten einde de dwarselement 1 zeer robuust te doen zijn verloopt de onderste, ofwel radiaal binnenste rand 23 van het lijfdeel 10 althans ter plaatse van de axiale positie van het nekdeel 11 in hoofdzaak axiaal en bevindt deze zich bijvoorbeeld over de gehele axiale afmeting, ofwel breedte van het dwarselement 1 op een gelijke
15 radiale positie als een onderzijde van de contactvlakken 13 van het lijfdeel 10, dan wel daaronder, op een radiaal meer naar binnen gelegen positie. Deze maatregel vermindert in een daartoe bijzonder efficiënte constructie de kans op breuk, met name waar het lijfdeel 10 aansluit op het nekdeel 11.

In dit kader is het volgens de uitvinding tevens voordelig dat het nekdeel 11 in
20 radiaal naar buiten gerichte richting in axiale zin divergeert, dat wil zeggen breder wordt. Deze maatregel vermindert in een daartoe bijzonder efficiënte constructie de kans op breuk, met name waar het kopdeel 12 aansluit op het nekdeel 11.

De uitvinding heeft behalve op het in het voorgaande beschrevene eveneens betrekking op alle details in de figuren, althans voor zover deze onmiddellijk en
25 eenduidig voor een vakman herleidbaar zijn, en op al hetgeen is beschreven in het navolgende stel conclusies.

CONCLUSIES

1. Drijfriem, in het bijzonder voor de aandrijving van relatief zware voertuigen zoals personenvoertuigen en vrachtwagens, voorzien van een in zichzelf gesloten
 5 trekelement (2) alsmede van in een longitudinale richting langs het trekelement (2) beweegbaar opgenomen metalen dwarselementen (1), welke drijfriem is bestemd te worden toegepast ingeklemd tussen de schijven van een stel poelies van een continu variabele transmissie, welke dwarselementen (1) elk zijn uitgevoerd met een lijfdeel (10), een kopdeel (12) en een nekdeel (11) daartussen, waarbij aan weerszijden van
 10 het nekdeel (11) tussen het lijfdeel (10) en het kopdeel (12) twee axiaal verlopende uitsparingen (17) aanwezig zijn, in elk waarvan een deel van het trekelement (2) is opgenomen, waarbij de door het lijfdeel (10) gevormde radiaal onderste begrenzing (19) van een uitsparing (17) bestemt is voor contact met het respectievelijke deel van het trekelement (2), waarbij het lijfdeel (10) aan weerszijden is voorzien van in
 15 hoofdzaak in een axiale richting georiënteerde en onderling in de radiale richting divergerende contactvlakken (13), die zijn bestemt voor contact met de schijven van de poelies, en van een in een voorzijde van het dwarselement (1) gelegen en in hoofdzaak axiaal georiënteerde kantellijn (14) waarover twee aangrenzende dwarselementen (1) in de drijfriem onderling kunnen roteren, met het kenmerk, dat een
 20 door het kopdeel (12) gevormde bovenste begrenzing (16) van een uitsparing (17) zich in de axiale richting ten minste uitstrekt tot een denkbeeldige lijn (18) die zich van de radiaal onderste begrenzing (19) naar de radiaal bovenste (16) begrenzing van de respectievelijk uitsparing (17) in het verlengde van een contactvlak (13) uitstrekt.
2. Drijfriem conform conclusie 1, met het kenmerk, dat axiale uiteinden van het
 25 kopdeel (12) elk zijn voorzien van een in hoofdzaak in de axiale richting georiënteerde aanvullend contactvlak (20) bestemt voor contact met de schijven van de poelies.
3. Drijfriem conform conclusie 2, met het kenmerk, dat de aanvullende contactvlakken (20) van het kopdeel elk in hoofdzaak in het verlengde liggen van één van de contactvlakken (13) van het lijfdeel (10).
- 30 4. Drijfriem conform conclusie 2 met het kenmerk, dat de aanvullende contactvlakken (20) van het kopdeel (12) zich buiten een tussen twee denkbeeldige lijnen (18) gedefinieerd gebied bevinden, welke denkbeeldige lijnen (18) zich van de onderste begrenzing (19) naar de bovenste begrenzing (16) van de uitsparingen (17) in het verlengde van de contactvlakken (13) van het lijfdeel (10) uitstrekken.

5. Drijfriem conform een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een radiale, ofwel hoogte afmeting van de contactvlakken (10) van het kopdeel (12) ten hoogste gelijk is aan de helft van een radiale afmeting van de contactvlakken (13) van het lijfdeel (10) en bijvoorkeur ongeveer gelijk is aan een derde deel daarvan.
- 5 6. Drijfriem conform een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een radiaal buitenste rand (21) van het kopdeel (12) is voorzien van een centraal gelegen inkeping (22), tenminste gezien ten opzichte van een overigens in hoofdzaak pijlpuntvormige uiterlijk van het kopdeel (12).
7. Drijfriem conform een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het
10 nekdeel (11) in radiaal naar buiten gerichte richting in axiale richting divergeert.
8. Drijfriem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een radiaal binnenste, ofwel onderste rand (23) van het lijfdeel (10) althans ter plaatse van de axiale positie van het nekdeel (11) tenminste in hoofdzaak axiaal verloopt en zich bijvoorkeur over de gehele axiale, ofwel breedte afmeting van het dwarselement (1) op
15 een in hoofdzaak gelijke radiale positie als een radiale onderzijde van de contactvlakken (13) van het lijfdeel (10) bevindt, dan wel op een radiaal naar binnen gelegen positie.

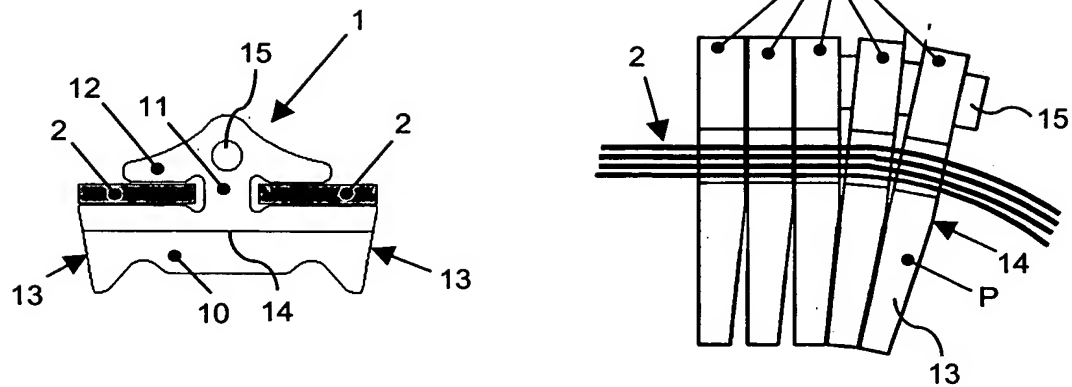


FIG. 1

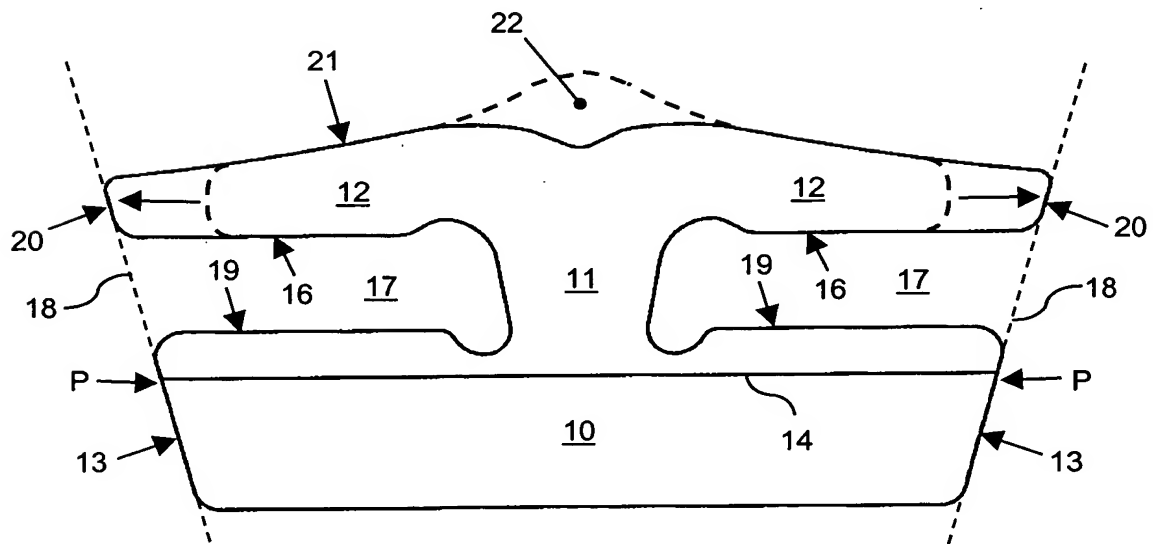


FIG. 2